

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi kappa-karagenan dan konsentrasi jahe memberikan pengaruh terhadap sifat fisik *ice cream* jahe yang meliputi *overrun*, warna, *first drip* dan daya leleh yang dihasilkan.
2. Penambahan konsentrasi kappa-karagenan dan konsentrasi jahe semakin tinggi menyebabkan nilai *first drip* dan nilai *chroma ice cream* jahe yang dihasilkan juga semakin tinggi. Sedangkan, nilai *overrun*, daya leleh, nilai *lightness* dan nilai *hue* mengalami penurunan seiring dengan penambahan kappa-karagenan dan konsentrasi jahe yang semakin tinggi.
3. Nilai *first drip* dan nilai *chroma* tertinggi dimiliki oleh *ice cream* jahe dengan perlakuan penambahan konsentrasi jahe 50% dan konsentrasi kappa-karagenan 0,6%. Sedangkan *ice cream* jahe dengan penambahan konsentrasi jahe 20% dan konsentrasi kappa-karagenan 0,2% memiliki nilai *overrun*, daya leleh, nilai *lightness* dan nilai *hue* yang tertinggi.

5.2. Saran

Daya leleh dan *overrun* dari *ice cream* jahe belum memenuhi standard *ice cream* sehingga penguji menyarankan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan *overrun* dan memperbaiki daya leleh pada *ice cream* jahe.

DAFTAR PUSTAKA

- Akesowan, A. (2009). Influence of Soy Protein Isolate on Physical and Sensory Properties of Ice Cream. www.thaiagj.org/files/42-1/01-TJ-AGR-0708-21.pdf, diunduh pada tanggal 19 Juli 2018.
- Arbuckle, W.S., 1986. Ice Cream. The AVI Publishing Company, Inc., London.
- Arbuckle, W.S. and Marshall, R.T. 2000. Ice Cream Chapman and Hall, New York. 145 pp.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. SNI 01-3951-1995 *Susu Pasteurisasi*. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. Susu Segar. 1998. SNI 01-3141-1998. Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet and Wooton. 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta: UI-Press.
- Clarke, C. 2004. *The Science of Ice Cream*. The Royal Society of Chemistry. Cornwailf: United Kindom.
- Daniel. 2015. Pengaruh Kombinasi Gom Xanthan dan Gom Guar sebagai *Gelling Agent* dalam formula pasta gigi ekstrak etanol 70% daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) dalam bentuk gel. *Thesis*, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Eckles, C.H., W.B. Combs, and H. Macy. 1998. *Milk and Milk Products*. McGraw-Hill Company. New York.
- Elisabeth, D. A. A., M. A. Widyaningsih dan I. K. Karaida. 2007. *Pemanfaatan Umbi Ubi Jalat sebagai Bahan Baku Pembuatan Es Krim*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Bali.
- Fakhrudin, M. 2008. Kajian karakteristik konsentrasi karagenan dan rasio sari jehe emprit (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*) terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik jelly drink jahe. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang

- Fardiaz, D. 1989. *Hidrokoloid dalam Industri Pangan, Buku dan Monograf. Laboratorium Kimia dan Biokimia Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institusi.
- Febriyanti, S dan Yunianta. 2015. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Rasio Sari Jahe Emprit (*Zingiber officinale var. Rubrum*) terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2): 542-550.
- Fessenden, R. J. 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga Jilid 2*. Erlangga.
- Flores, A.A. and Goff H. D. 2002. *Ice Crystal Size Distributions in Dynamically Frozen Model Solutions and Ice Cream as Affected by Stabilizers*. *Journal Dairy Science*
- Goraya R K and Bajwa U (2015) Enhancing the functional properties and nutritional quality of ice cream with processed amla (Indian gooseberry). *Journal of Food Science and Technology* 52 7861–7871.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging Dan Telur. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hakim, A. R. dan A. Chamidah. 2013. Aplikasi Gum Arab dan Dekstrin sebagai Bahan Pengikat Protein Ekstrsk Kepala Udang. *Jurnal*, Universitas Brawijaya Malang.
- Halim, T. G. 2017. Pengaruh Konsentrasi Maizena terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik *Ice Cream* dengan *Emulsifier* Kuning Telur. *Skripsi*, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Handayani, S. 2013. Pengaruh Konsentrasi Tepung Konjak (*Amorphophallus Konjac*) Sebagai Pengganti Lemak Dan Penstabil Terhadap Karakteristik Dan Organoleptik. *Skripsi*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hanief, S. 2013. Efektivitas Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus viridans*. *Laporan Penelitian*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Henan Brilliant Biotech.co., Ltd. China Guar Gum Produsen dan Pabrik.
<http://m.id.brilliantarabic.com>. (25 April 2018).

Koswara, S. 2003. Jahe dan Hasil Olahannya. Pustaka Sinar Harapan.
 Jakarta

Koswara, S., A. Diniari dan Sumarto. 2012. *Panduan Proses Produksi Minuman Jahe Merah Instan*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Institut Pertanian Bogor.

Koxholt, M.M.R, B. Eisenmann, and J. Hinrichs. (2007). Effect of the Fat Globule Sizes on the Meltdown of Ice Cream. *Journal Dairy Science*. 2(84): 31-37.

Kriswanto, M. A. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Lokal sebagai *Fat Mimetics* Berbasis Karbohidrat pada Es Krim Sovaloe. *Skripsi*, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Liang, B. and Hartel, R.W., 2004. *Effects of Milk Powders in Milk Chocolate*. Department of Food Science University of Wisconsin : Winconsin State.

Listyaningrum. 2016. Penambahan Bahan Pengental (Guar Gum, Gum Arab dan Xanthan Gum) dalam Pembuatan Keju *Mozzarella Low Fat* terhadap Kecepatan Meleleh, Daya Leleh dan Tingkat Kemuluran. *Skripsi*, Fakultas Peternakan, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Marshall, R.T. and W.S. Arbuckle. 1996. *Ice Cream 5th ed*. New York: International Thomson Publishing.

Matondang, I. 2013. *Zingiber officinale* L Jahe. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat UNAS/ P3TO UNAS. Universitas Nasional, Jakarta.

Mudgil, D., S. Barak, B. S. Khatkar. 2011. Guar Gum: Processing, Properties and Food Applications. *Jurnal Food Science Technology*. 10(7): 24-69.

- Naresh, L and S.U. Merchant. 2006. Stabilizer Blends and Their Importance in Ice Cream Industry. <http://www.lucidgroup.com> (15 November 2017).
- Padaga, M dan M. E. Sawitri. 2005. Es Krim yang Sehat. *Trubus Agrisarana*, 37-45.
- Rahmawati, R. D. 2012. Tingkat Penambahan Bahan Pengembang dalam Pembuatan Es Krim Instan Ditinjau dari Mutu Organoleptik dan Tingkat Kelarutan. *Skripsi*, Universitas Brawijaya Malang.
- Ravindran, P.N. and K.N. Babu. 2004. *Ginger the Genus Zingiber*. CRC Press, New York, 105-106.
- Robinson, R.K. 1986. Modern Dairy Technology. *Anvanced Applied Science Publisher*, New York. 2(7): 69-78.
- Rosenthal, I. 1991. *Milk and Diary Product*. New York: Balaban Publisher.
- Saari, H., H. Katayoun, R. Marilyn., W. Marie and S. Malin. 2016. Preparation and Characterization of Starch Particles for Use in Pickering Emulsion. *Cereal Chem*. 93(2): 116-124.
- Sabil, S. 2015. Pasteurisasi *High Temperature Short Time* (HTST) Susu terhadap *Listeria monocytogenes* pada Penyimpanan *Refrigerator*. *Skripsi*, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makasar.
- Sakurai, K., S. Kokubo, K. Hakamata, M. Tomita, and S. Yoshida. (1996). Effect of production conditions on ice cream melting resistance and hardness. *Milchwissenschaft*. 51(8):451–454.
- Simanungkalit, H. 2016. Kajian Pembuatan Es Krim dengan Penambahan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L). *Jurnal*, Universitas Jambi. 18(1): 5-9.
- Setyawan, A. D. 2002. Keragaman Varietas Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) berdasarkan Kandungan Kimia Minyak Atsiri. *Jurnal BioSMART*, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta, 4(2): 48-54.

- Susrini. 2003. Pengantar Teknologi Pengolahan Susu. Fakultas Peternakan UB, Malang.
- Syafarini, I. 2009. Karakteristik Produk Tepung Es Krim dengan Penambahan Hidrokoloid Karaginan dan Alginat. *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor.
- Wardani, E. T. 2012. Pengaruh Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) var. Gajah terhadap Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus*) yang Terpapar 2-Methoxyethanol, *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.